ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

АҚСУ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ

КЕЛІСІЛДІ
Колледж директорының өндірістік оқу-ісі жөніндегі орынбасары
_____Е.Е.Еркенов
«21» 05 2020 ж.

БЕКІТЕМІН
Колледж директоры
_____С.Т.Еспаев
«22» 05 2020ж.

2019-2020 оқу жылындағы қорытынды аттестаттауға арналған мемлекеттік емтихан билеттері

Модульдің атауы: КМ04.Ерекшеліктің графикалық тілін қолдана отырып,жобалық және техникалық құжаттаманың құрамдастарын әзірлей отырып,орта деңгейдегі бағдарламалау дағдыларын қолдану.

Пәндер атауы: Алгоримдеу және бағдарламалау
Объектілі-бағытталған бағдарламалау
Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің технологиясын жобалау

Мамандығы:1304000 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыздандыру»

Біліктілігі: 1304012 «Электронды есептеуіш машиналарының операторы»

Топ: 23

Емтихан билеттерін дайындаған:

Арнайы пән оқытушылары Турсабекова Н.Д.,Ахмолдаева Ж.К.

Арнайы пәндер циклдік комиссиясы отырысында ҚАРАЛДЫ
Хаттама № 8 «19» 05 2020ж.
Пәндік циклдік комиссия жетекшісі: Н.Жармуханбетова

№ 1 БИЛЕТ

1. Алгоритмдер және шамалар.Сызықтық есептеу алгоритмдері.Есептеу алгоритмдеріндегі тармақталу мен циклдер.
2. Объектіге-бағытталған программалау.
3. **Тапсырма: $y=x^2+2x$ функциясына, алгоритм құру,программа жазу және блок-схемасын көрсету.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 2 БИЛЕТ

1. Алгоритмдеудің логикалық негіздері.Көмекші алгоритмдер мен процедуралар.Құрылымдық программалау негіздері.
2. Турбо Паскальдағы объектілер.
3. **Тапсырма: y=a*x функциясына, алгоритм құру,программа жазу және блок-схемасын көрсету.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 3 БИЛЕТ

1. Паскаль тілімен танысу. Паскальдағы кейбір программалау жүйелері туралы мағлұмат. Турбо Паскаль тілінің элементтері.
2. Циклдік алгоритмдерді программалау.Ішкі программалар.
3. **Тапсырма: Төмендегі амалдардың мағынасы бар ма?**
   а) 2.5div 7.1; ә) 7 mod 2.3;
   б) 5.2 div 3;
   в) 10.0 mod 4.

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 4 БИЛЕТ

1. Бағдарламадағы шартты тексеру.
2. Тілдер мен программалау технологияларының дамуы.Жоғарғы деңгейлі программалау тілдерінің құрылымы мен оларды сипаттау тәсілдері.

3. **Тапсырма:Бағдарлама үзіндісінің орындалу нәтижесін (компьютерсіз) анықта:**

```
begin
      x:=10; s:=0;
  repeat
     s:=s+x;
     x:=x+10;
   until x>12;
  writeln ('s=',s);
end.
```

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 5 БИЛЕТ

1. Мәліметтер типтерінің тұжырымдамасы. Арифметикалық амалдар, функциялар, өрнектер.
2. Паскаль программалау тілінің құрылымы.
3. **Тапсырма: Екі бүтін санды қосып,қосындысын экранға шығару.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 6 БИЛЕТ

1. Логикалық шамалар, амалдар, өрнектер.
2. Турбо Паскальдың графикалық құралдары.
3. **Тапсырма: Бірінен соң бірі орналасқан бес шеңберді салу программасын қарастыр.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 7 БИЛЕТ

1. Әр түрлі мәліметтер типтерін байланыстыратын функциялар. Тармақталу алгоритмдерін программалау.
2. Объектілі- бағытталған бағдарламалау.
3. **Тапсырма: Әр түрлі мәліметтер типтерін байланыстыратын функциялар. Тармақталу алгоритмдерін программалау.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 8 БИЛЕТ

1. Циклдік алгоритмдерді программалау. Ішкі программалар.
2. Delphi программалаудың біріктірілген ортасы.Ішкі программалар.
3. **Тапсырма: 1 - ден n - ге дейінгі сандардың квадраттарының қосындысын табатын программа құр.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 9 БИЛЕТ

1. Турбо Паскальдың графикалық құралдары. Символдық жолдар.
2. Статистикалық сынақ әдісін бағдарламалау.
3. **Тапсырма: Informatika сөзінің ұзындығын табу және жаңа сөз шығару бағдарламасын құру.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева

№ 10 БИЛЕТ

1. Рекурсивті ішкі программалар. Жиымдар.
2. Жобалық тапсырма: функция графигін құру.
3. **Тапсырма: Массивтің теріс элементтерінің санын және оң элементтерінің көбейтіндісін табу керек.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 11 БИЛЕТ

1. Оқиғалы-басқарушы программалау.
2. Delphi-де қосымшаларды құру технологиясы.
3. **Тапсырма: «Есептеуіш» объектілі типін «Қосу», «Азайту», «Көбейту», «Бөлу» (кейбір орындаушыны модельдеу) әдістері арқылы және одан туындаған «Тәжірибелі есептеуіш» типінің жаңа әдістері «Дәреже», «n-ші дәрежелі түбір» арқылы сипаттау қажет.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 12 БИЛЕТ

1. Таңдау операторы. Циклдар.
2. Салыстырмалы функциялар. Терминдер енгізу және өңдеу.
3. **Тапсырма: Кез келген жыл мерзімін енгізіп, сол жылдың шығыс күнтізбесі бойынша қай жануардың атына сәйкес келетінін анықтау программасы. Алгоритм негізіне 12-ге қалдықсыз бөлінетін жыл мешін жылы болатыны алынған.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 13 БИЛЕТ

1. Тізбектелген детализация әдісі. Рекурсивті әдістер.
2. Сыртқы ішкі программалар мен модульдер.
3. **Тапсырма: Натурал санды натурал дәрежеге шығару функциясын жаз (a^n):**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 14 БИЛЕТ

1. Массивті элементтері бар операциялар. Жолдармен жұмыс істеу.
2. Тізбектелген детализация әдісі.
3. **Тапсырма: Жиымның жұп элементтерінің қосындысын және ондай элементердің санын табыңдар.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 15 БИЛЕТ

1. Бағдарламаны қамтамасыздандыру туралы жалпы мәлімет.
2. Іздеу есептеріндегі іріктеу әдістері. Мәліметтерді сұрыптау тәсілдері және алгоритмдердің күрделілігі.
3. **Тапсырма: Оң бүтін санның факториалын есептеудегі алгоритмнің уақыттық күрделілігін бағалау керек.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 16 БИЛЕТ

1. Қайталау операторы.
2. Объектілі- бағытталған бағдарламалаудың негізгі ұғымдары.
3. **Тапсырма:1-ден n-ге дейінгі натурал сандардың қосындысын табу.**
   s =1+2+3+ … + n.Мұндағы S-қосынды мәні, i-сандар қатары, n-соңғы сан.
   (Repeat операторы арқылы)

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 17 БИЛЕТ

1. Процедураны шақыру операторы.Бос операторы.
2. Техникалық тапсырманы әзірлеудің мысалдары.
3. **Тапсырма: Бос операторларға мысал келтір.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 18 БИЛЕТ

1. Функционалдық диаграмма. Маңызды байланыс диаграммасы.
2. Мәліметтерді сұрыптау тәсілдері және алгоритмдердің күрделілігі.
3. **Тапсырма: *Мысалға,* 50,20,40,75,35 массив берілген.Ауыстыру арқылы сұрыпта.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 19 БИЛЕТ

1. Ақпараттық ағын жүйелері.
2. Кезектілік диаграмманы сызу. Класстық диаграмма.
3. **Тапсырма: Тауарды сатуды модельдеу үшін дәйектілік диаграммасының құру.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 20 БИЛЕТ

1. Шартты және таңдау операторы.
2. Бағдарламалық қамсыздандыру қолмен және автоматтатты түрде тестілеудің түрлі әдістері.
3. **Тапсырма: Кез-келген санның жұп не тақ екенін анықтайтын программа құрыңыз.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 21 БИЛЕТ

1. Basic тілінің стандартты функциялары.Арифметикалық өрнектер.
2. Блок диаграммасы. (құрылымдық схемасы).
3. **Тапсырма: «Көтерме сауданың қоймасы» автоматтандырылған ақпараттық жүйесінің бағдарламалық қамтамасыз етуінің блок-схемасын сызып,көрсету.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 22 БИЛЕТ

1. Basic тіліндегі операторларды ата.
2. Функционалдық схема.
3. **Тапсырма: a=6, b=3 болсын. Мешіктеу командасын пайдаланып екеуінің мәндеріналмастыру керек, яғни a=3, b=6 болуы керек**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 23 БИЛЕТ

1. Қолданыс түрлеріне қатысты диаграммалар.
2. Турбо Паскальдағы объектілер.
3. **Тапсырма: «Көтерме қойма» ақпараттық ағын жүйелерін жобалауға арналған пайдалану нұсқаларының схемасын сызып,көрсету.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 24 БИЛЕТ

1. Basic тілінде пайдаланатын стандартты функциялар.
2. Циклдік алгоритмдерді программалау.
3. **Тапсырма: Бүтін сандарды қосу алгоритміне программа құру.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**
Ж.К.Ахмолдаева

№ 25 БИЛЕТ

1. Циклдік алгоритмдерді программалау.Ішкі программалар.
2.Паскальдағы операторлар.
3. **Тапсырма: 1 мен 100 аралығындағы сандар қосындысын есептейтін программа құру.**

Арнайы пән оқытушылары: **Н.Д.Турсабекова**

Ж.К.Ахмолдаева